

公開実用 昭和 58-102339

BEST AVAILABLE COPY

19 日本国特許庁 (JP)

11 實用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58-102339

51 Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 P 3 12  
B 63 C 3 12

識別記号

府内整理番号  
7214 3D  
6631-3D

43 公開 昭和58年(1983)7月12日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 小型船舶等の移動装置

横須賀市長井町4078-1

21 実 願 昭56-196689

71 出願人 一ツ谷幸男

22 出願 昭56(1981)12月31日

横須賀市長井町4078-1

23 考案者 一ツ谷幸男

74 代理人 弁理士 三浦光康

## 明細書

### 1. 考案の名称

小型船舶等の移動装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1) 小型船舶等を載せることのできる車輪が備えられた移動可能な台車と、この台車の前方略中央部に固定した支柱と、この支柱に移動可能に取付けられた載せられる小型船舶等の先端部を位置決めする位置決め装置と、前記台車の両側に取付けられた側部支柱と、これらの側部支柱にそれぞれ上・下移動可能に取付けられた浮くことのできるガイド兼載せる小型船舶等の両側を支持する支持部材と、一端が前記一方の支持部材の後部側に取付けられ、他端が他方の支持部材の後部側に小型船舶等を前記台車の上部に位置した所で取付けることのできるロープとからなることを特徴とする小型船舶等の移動装置。

2) 台車は駆動装置によつて自走できるよう構成されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の小型船舶等の移動装置。

3) 台車には該台車の先端部に運転席が設けられることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項または第2項記載の小型船舶等の移動装置。

4) 台車には3個あるいは4個の車輪が備えられることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第3項いずれかに記載の小型船舶等の移動装置。

5) 台車にはキヤタピラが取付けられていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第3項いずれかに記載の小型船舶等の移動装置。

6) 支柱は小型船舶等の前方形状に合うように傾斜されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第5項いずれかに記載の小型船舶等の移動装置。

7) 位置決め装置は支柱に移動可能に取付けられた筒状の支柱と、この筒状の支柱に固設された支持台と、この支持台に開閉可能に取付けられた小型船舶等の先端部を位置決めする位置決め部材と、この位置決め部材の上部位置の前記筒状の支

柱に取付けられたゴムローラ等の弾性ローラを用いたストッパー部材とから構成されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第6項いずれかに記載の小型船舶等の移動装置。

8) 側部支柱は該側部支柱間の寸法を任意寸法に調整できるように構成されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第7項いずれかに記載の小型船舶等の移動装置。

9) 支持部材の内側あるいは上面には複数個のローラが所定間隔で設けられていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第8項いずれかに記載の小型船舶等の移動装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は小型漁船、ヨット等の小型船舶等の移動装置に関する。

従来、小型漁船やヨット等の小型船舶は陸上に上げる場所が少ないため、魚市場や岩壁に係留している。このように小型船舶を係留した場合、特に台風やシケ時には船や岩壁との間に古いタイヤを介装して小型船舶の破損を防止しているが、十

分ではなく、いたみやすいという欠点があつた。

また小型船舶を砂浜等の陸上に上げて係留することも行なわれているが、次に列挙する欠点があつた。

(1) 砂浜に係留する場合、潮の満潮によつて行なうため、小型の和船しか砂浜に係留することができない。大きな船では勾配が少ないため海に出すのに 5 ~ 6 人以上の入手が必要になる。

(2) 砂浜に係留する場合、満潮時に行なわなければならぬので、夜中になる場合もある。

(3) コンクリート船引場、砂浜でもエンジンモーター等のウインチを使用し、ワイヤロープで船を引き上げるが、引き上げワイヤロープは自動的に点検・取替えるだけであるので、危険である。

(4) 砂浜では船を上げる時、摩擦抵抗を少なくするため、シラを船の底に敷くが、このシラをコンクリート等で砂浜に固定しても数日で砂をかぶつてしまう。

(5) コンクリート船引場、砂浜への船の係留は滑りの間隔が狭いので、上げ終つた後はスジカイ

やロープによつて固定しなければならない。

(6) 船を所定の場所に接近させる時、エンジンを止めて長い竿でつけるとともに、もう1人が水中に入りウインチワイヤのフックを船に引掛けなければならないので、その作業が面倒である。

(7) 船はウインチでシラをつけて上げるが、船が絶えずシーソー状に動いて、いたみやすい。

(8) 台風の時には船をウインチのある所まではウインチによつて引き上げることができるが、それ以上は大勢の人力によらなければ移動させることができない。

本考案は以上のような従来の欠点に鑑み、1人ででも簡単に小型船舶等を海上より陸上に陸上げすることができる小型船舶等の移動装置を得るにある。

以下、図面に示す実施例により本考案を詳細に説明する。

第1図乃至第14図の実施例において、1は第1図乃至第3図に示すように小型船舶等を載せることのできる移動可能な台車で、この台車1は台車

本体 2 と、この台車本体 2 の略中央上面に複数個所定間隔で取付けられた回転ゴムローラ 3 と、前記台車本体 2 の後部下面に回転可能に取付けられた後車軸 4 の両端に取付けられた後車輪 5、5 と、前記台車本体 2 の前部下面に左・右に回動可能でかつ左・右に回動可能なリンク機構 6 を介して取付けられた前車輪 7、7 と、前記台車本体 2 の前部一側に設けられた階段 8 により上り降りする運転席 9 とから構成されている。10は前記台車 1 を自走させる駆動装置で、この駆動装置 10 は前記運転席 9 の下部に備えられたバッテリー 11 で駆動される油圧ポンプ 12 と、この油圧ポンプ 12 からの油圧によつて駆動される油圧モーター 13 と、この油圧モーター 13 からの駆動力を前記後車軸 4 に伝達する伝達機構 14 と、前記運転席 9 に設けられた第 4 図に示すように中立位置では停止、前方に倒せば前進、後方に倒せば後進、左側に倒せば左側へ、右側に倒せば右側へ移動操作させる操作レバー 15 を有する操作装置 16 と、前記リンク機構 6 を移動させる油圧シリンダー 17 とから構成されている。

18は前記台車本体2の前方略中央部に固定され  
前方に傾斜された角柱状の支柱で、この支柱18に  
は第5図および第6図に示すように前後面に固設  
されたガイドレール19、19と、前後面の上部に取  
付けたローラ20、20と、両側面に形成したストップ  
バー21を任意の位置に取付けるための複数個の取  
付孔22とが設けられている。23は第7図、第8図  
に示すように前記支柱18上を上・下移動可能に取  
付けられた小型船舶等の先端部を位置決めする位  
置決め装置で、この位置決め装置23は前記支柱18  
上を上・下方向に移動できる角筒状の移動支柱24  
と、この移動支柱24に前・後方向に位置調整可能  
に取付けられた支持台25と、この支持台25に開閉  
可能に取付けられた位置決め部材26、26と、この  
位置決め部材26、26の内面にそれぞれ取付けられ  
た複数個のゴムローラ27と、前記位置決め部材26、  
26の開口幅を任意幅に設定することのできる調整  
機構28とから構成されている。

前記移動支柱24の内面には第9図に示すように  
前記支柱18のローラ20、20と係合するガイドレー

ル29、29と、前記支柱18のガイドレール19、19と  
係合するローラ30、30とが備えられている。31は  
第7図、第8図に示すように前記移動支柱24の上  
方に取付けられた小型船舶等を載せる場合の衝撃  
を吸収する衝撃吸収装置で、この衝撃吸収装置31  
は前記移動支柱24の両側上面に固定された取付バ  
イブ32、32と、この取付バイブ32、32に移動可能  
に取付けられた移動杆33、33の先端部に固定され  
たゴムローラ34を取付ける取付金具35と、前記移  
動杆33、33の後端部に取付けられたストッパー36、  
36と、前記移動杆33、33を突出方向に付勢するス  
プリング37、37とから構成されている。38、38お  
よび39、39は前記台車1の後部寄り両側および略  
中央部寄り両側に設けられた2対の側部支柱で、  
これらの側部支柱38、38および39、39は第10図に  
示すように前記台車本体2に固定されたボルト40、  
40、40、40と、このボルト40、40、40、40が挿入  
される長孔41、41、41、41を有するコ字状の第1  
の側部支柱本体42、42と、この第1の側部支柱本  
体42、42の床面部を覆う前記ボルト40、40、40、40

が挿入される長孔43、43、43、43を有する山字状の第2の側部支柱本体44、44と、前記ボルト40、40、40、40と螺合するナット45、45、45、45とから構成されている。

46、46は第11図に示すように前記側部支柱38、39および38、39にそれぞれ上・下移動可能に取付けられた浮くことのできるガイド兼載せる小型船舶等の両側を支持する支持部材で、この支持部材46、46は前記側部支柱38、39および38、39にそれぞれ上・下移動可能に取付けられた筒状の移動部材47、47、47、47と、この左・右の移動部材47、47および47、47の上部に固定された後端が開口方向に曲げられたガイド部材48、48と、このガイド部材48、48の上面および内側面に所定間隔で備えた複数個のキャスター49と、前記ガイド部材48、48に固定させた発泡スチロール等の浮き材50、50とから構成されている。51、51は第12図、第13図に示すように一端が前記移動部材47、47内に固定され、重り52、52が取付けられた滑車53、53を介して移動部材47、47外に突出され、他端に係合部

54と、この係合部54と係合する係合片55とが取付けられたワイヤロープ、ロープ等のロープである。

前記側部支柱38、39および38、39にはストップバー56、56、56、56をそれぞれ取付けるための所定間隔で形成された複数個のストップバー取付孔57、57、57、57と、両側に固定したガイドレール58、58と、このガイドレール58、58の上部位置に固定したローラ59、59とが備えられている。また前記移動部材47、47の内壁には前記ローラ59、59上を移動するガイドレール60、60と、このガイドレール60、60の下部位置に固定した前記ガイドレール58、58を収納するローラ61、61とが備えられている。

上記構成にあつては運転者は台車1の運転席9に階段8から登り、キースイッチ62によつて油圧ポンプ12を駆動させる。しかる後、操作装置16の操作レバー15を操作して第14図に示すように波打ちきわの海中に運転席9を除いた台車部分が沈むように移動させる。この時、支持部材46、46は側部支柱38、39および38、39に沿つて上方へ移動し

て海面上に浮いた状態となつてゐる。しかる後、小型船舶Aに取付けている紐63を引っ張つて、小型船舶Aを海面上に浮いている支持部材46、46間を通して小型船舶Aの先端部が衝撃吸収装置31に当接される。この状態で紐63を運転席9にしばり付け、位置決め装置23の位置決め部材26、26を小型船舶Aの前部に当接するように調節する。あるいはあらかじめ調節しておいても良い。しかる後、運転者は運転席9より小型船舶Aに乗り移り、移動部材47、47の上部に突出している係合部54と係合片55とを引っ張つてワイヤロープ51、51を引き出し、係合部54と係合片55とを係合させる。次に運転者は台車1の運転席9にもどり、運転席9にしばつていた紐63をほどくとともに、操作装置16の操作レバー15を操作して、台車1を海中より陸上に移動させる。この時、水深が浅くなるにしたがつて、小型船舶Aおよび位置決め装置23は支柱18の傾斜角にしたがつて後退して台車本体2上に船底が当接する。この時、係合部54と係合片55とが係合されたワイヤロープ51、51も後方に引っ張

られた状態となり、小型船舶Aは台車1上に取付けられた状態となる。すなわち、小型船舶Aの前・後部は位置決め装置23と、ワイヤロープ51、51によつて固定され、小型船舶Aの両側は支持部材46、46によつて固定される。

次に第15図乃至第19図に示す本考案の異なる実施例につき説明する。なお、これらの実施例の説明に当つて、前記本考案の実施例と同一部分には同一符号を付して重複する説明を省略する。

第15図、第16図の実施例は側部支柱38A、39Aの異なる実施例で、この側部支柱38A、39Aは、台車本体2に固定された対向面が開口したコ字状のガイド部材64、64と、このコ字状のガイド部材64、64内を摺動可能に取付けられた側部支柱本体65、65と、この側部支柱本体65、65の対向面に形成したラック66、66と、このラック66、66と噛み合うピニオン67と、このピニオン67の回転を停止させるロック機構68と、前記側部支柱本体65、65にそれぞれ上・下移動可能に取付けられた浮くことのできるガイド兼両側を支持することのできる

支持部材46、46とから構成されている。

第17図および第18図の実施例において、前記本考案の実施例と主に異なる点は台車本体2に側部支柱38、39および38、39を固着させた点で、このように構成すると専用の小型船舶等の移動装置となる。

第19図の実施例において、前記本考案の実施例と主に異なる点は台車1にキャタピラ69、69を備えさせた点で、このように構成しても前記実施例と同様な作用効果が得られる。

なお、前記実施例では駆動装置10の駆動源として油圧ポンプを用いたものについて説明したが、本考案はこれに限らず、内燃機関、電動モーター等であつても良い。また台車本体に3個の車輪を設けたものであつても良く、あるいは前輪駆動にしても良い。

以上の説明から明らかなように本考案は次に列挙する効果がある。

(1) 海中(水中)に入れ水面上に浮いている支持部材間に魚船やヨット等の小型船舶を入れ先端

部を位置決め装置で位置決めした後、後部寄りの位置の支持部材間にロープを取り付け、陸上に移動させることにより台車上に小型船舶が取付いた状態となる。したがつて、台車に小型船舶を取り付ける作業が簡単で1人でもできる。

(2) 水面上に浮いている支持部材間に小型船舶を導びけば良いので、小型船舶の移動が容易にできる。

(3) 台車に自走行できる駆動装置を取り付ければ自動車等を用いなくても走行して、もよりの場所まで移動することができる。

(4) 台車を陸上から海中に入出できる場所であれば、どこでも使用できる。

(5) ヨット等であれば、ヨットハーバー等に係留しないで使用した後は簡単に陸上に上げておくことができるので、船体がいたみずらく、かつ船底に貝等が付着することがない。

(6) 台車上に小型船舶を従来のように入手によつて持ち上げてのせなくとも良いので入手がいらず、楽に台車上にのせることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す概略斜視図、  
第2図、第3図は使用状態を示す側面図、<sup>平面図、</sup>第4図  
は操作装置の説明図、第5図、第6図は支柱の説  
明図、第7図、第8図は位置決め装置の説明図、  
第9図は移動支柱の説明図、第10図(A)、(B)  
は側部支柱の説明図、第11図は支持部材の説明図、  
第12図、第13図は移動部材の説明図、第14図は台  
車に小型船舶を取付ける状態の説明図、第15図乃  
至第19図は本考案の異なる実施例を示す説明図で  
ある。

1…台車、2…台車本体、3…回転ゴムローラ、  
4…後車軸、5…後車輪、6…リンク機構、7…  
前車輪、8…階段、9…運転席、10…駆動装置、  
11…バッテリー、12…油圧ポンプ、13…油圧モー  
ター、14…伝達機構、15…操作レバー、16…操作  
装置、17…油圧シリンダー、18…支柱、19…ガイ  
ドレール、20…ローラ、21…ストップバー、22…取  
付孔、23…位置決め装置、24…移動支柱、25…支  
持台、26…位置決め部材、27…ローラ、28…調整

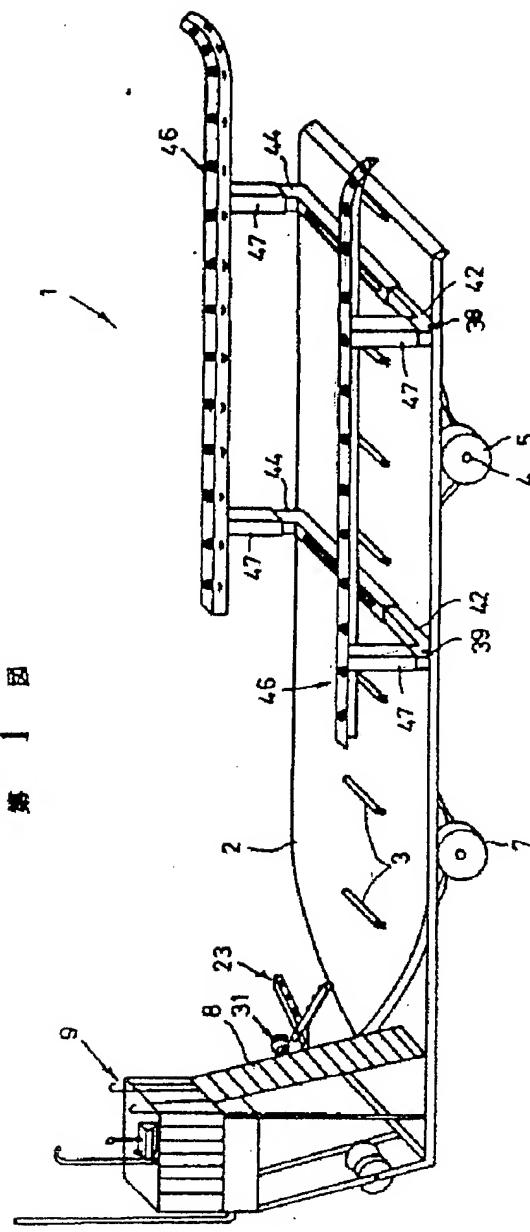


公開実用 昭和 58-102339

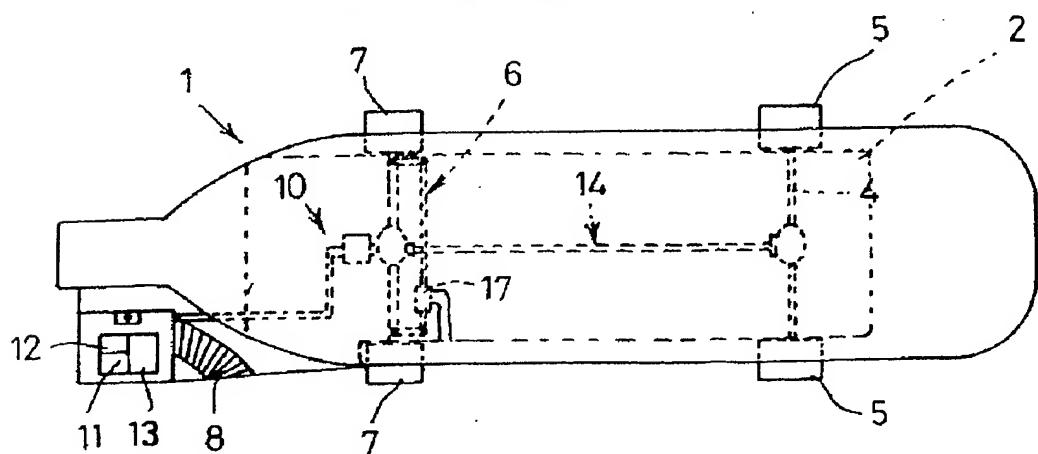
機構、29…ガイドレール、30…ローラ、31…衝撃  
吸収装置、32…取付パイプ、33…移動杆、34…ゴ  
ムローラ、35…取付金具、36…ストップバー、37…  
スプリング、38、39…側部支柱、40…ボルト、41  
…長孔、42…第1の側部支柱本体、43…長孔、44  
…第2の側部支柱本体、45…ナット、46…支持部  
材、47…移動部材、48…ガイド部材、49…キヤス  
ター、50…浮き材、51…ワイヤロープ、52…重り、  
53…滑車、54…係合部、55…係合片、56…ストッ  
パー、57…ストップバー取付孔、58…ガイドレール、  
59…ローラ、60…ガイドレール、61…ローラ、62  
…キースイッチ、63…紐、64…ガイド部材、65…  
側部支柱本体、66…ラック、67…ビニオン、68…  
ロック機構、69…キヤタビラ。

実用新案登録出願人 一ツ谷 幸男

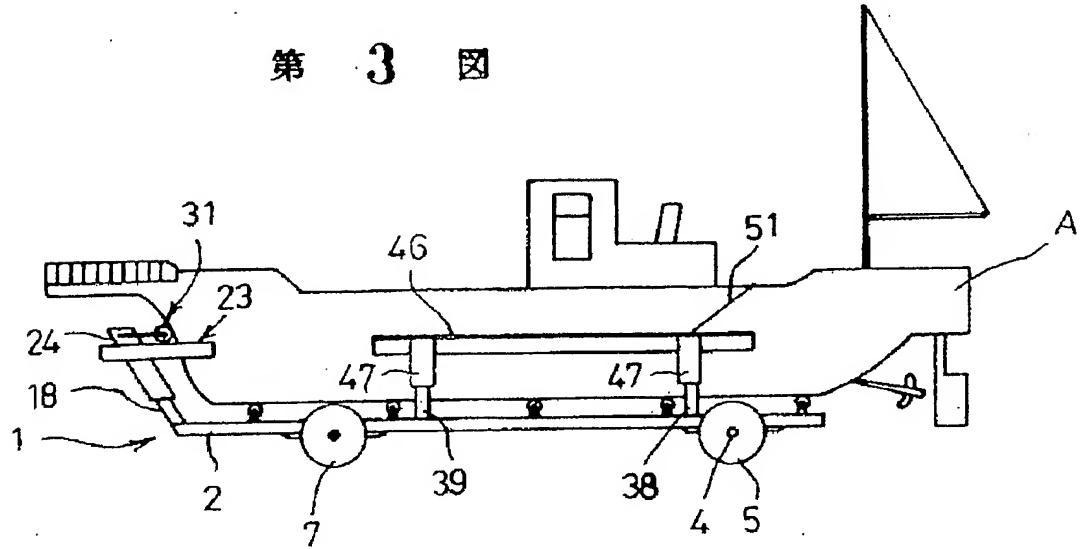
第1図



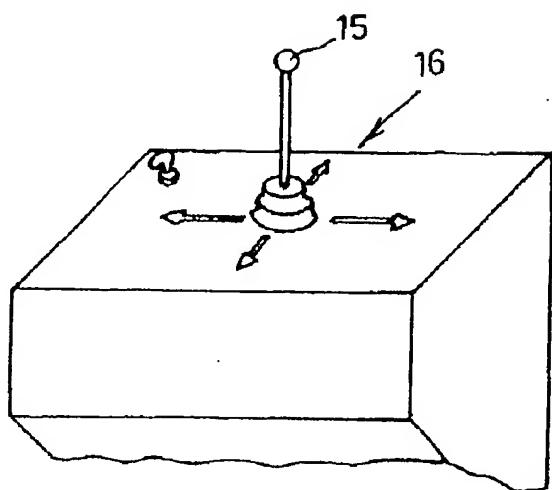
第 2 図



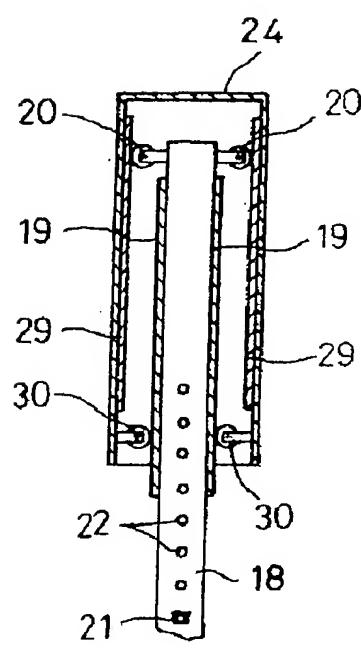
第 3 図



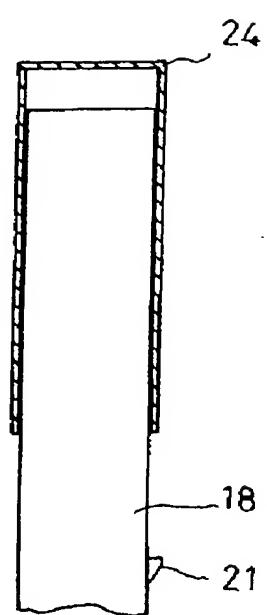
第 4 図



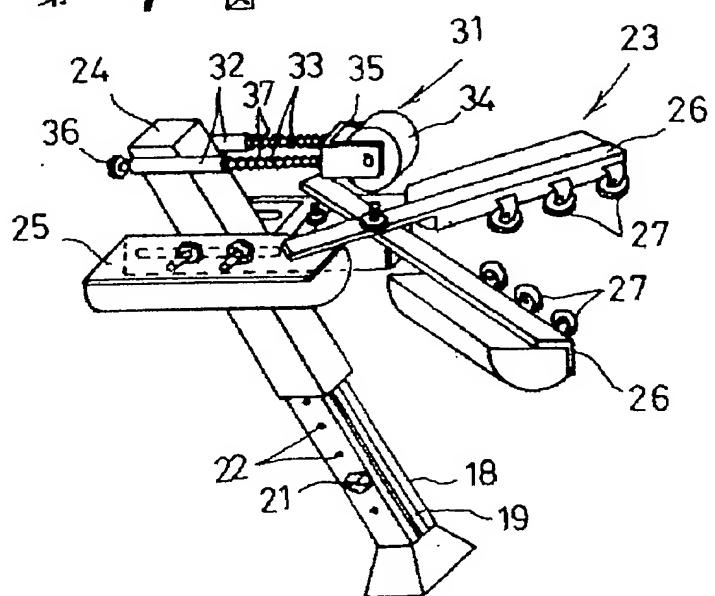
第 5 図



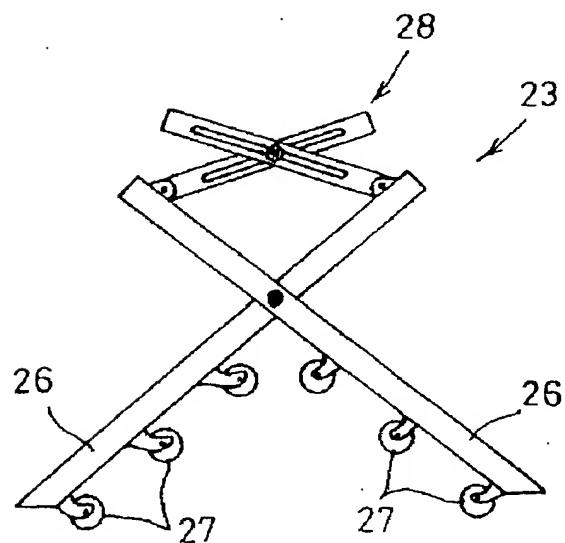
第 6 図



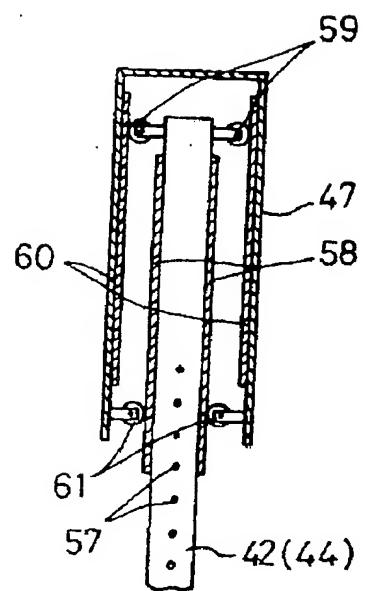
## 第 7 図



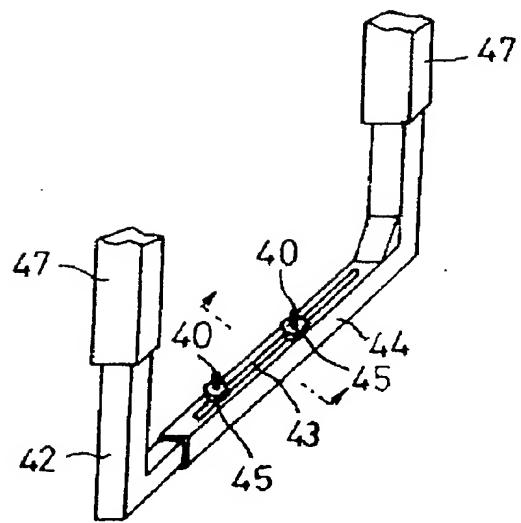
第 8 四



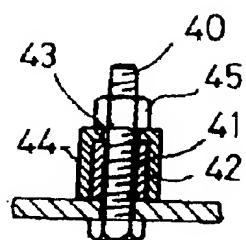
第 9 図



第 10 図(A)

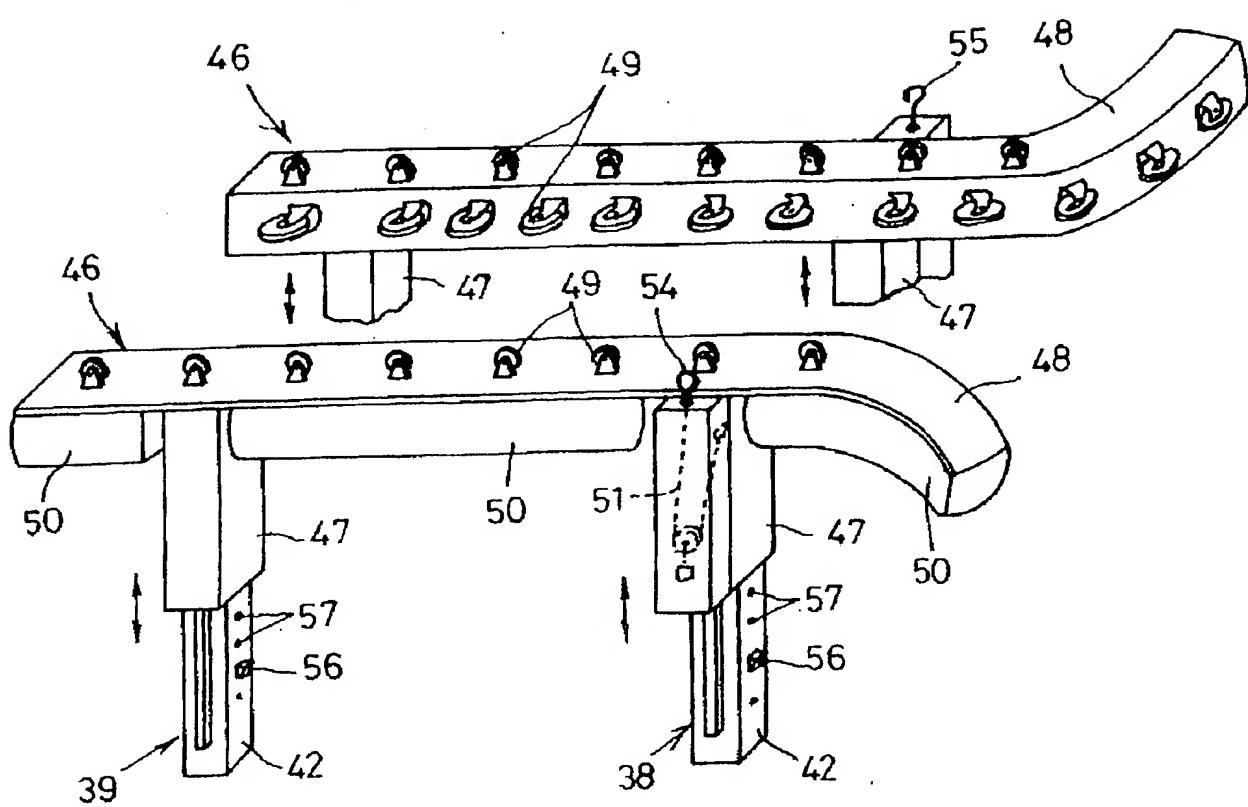


第 10 図(B)

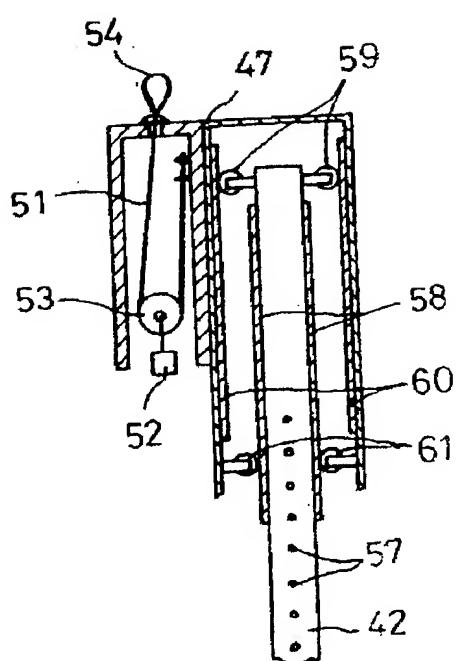


公開実用 昭和 58-102339

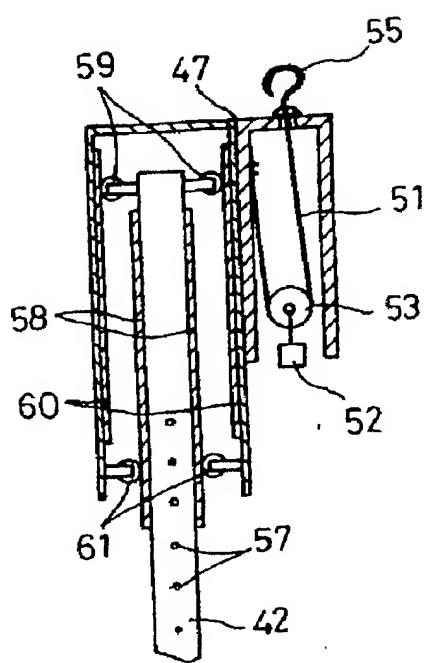
第 11 図



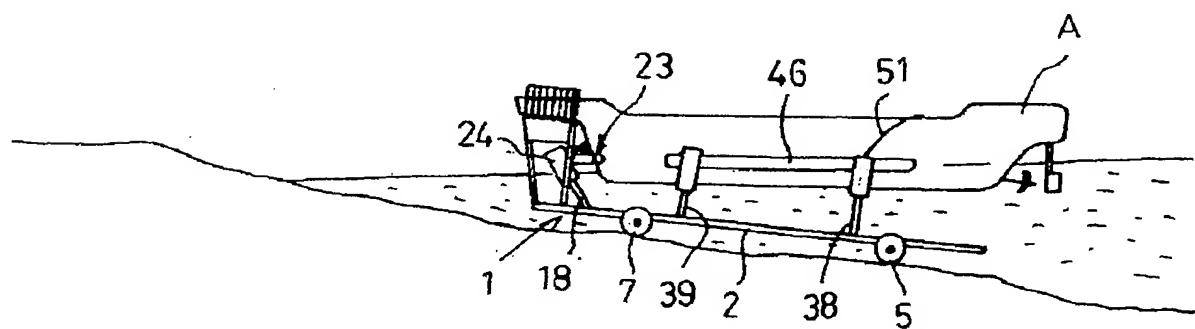
第 12 図



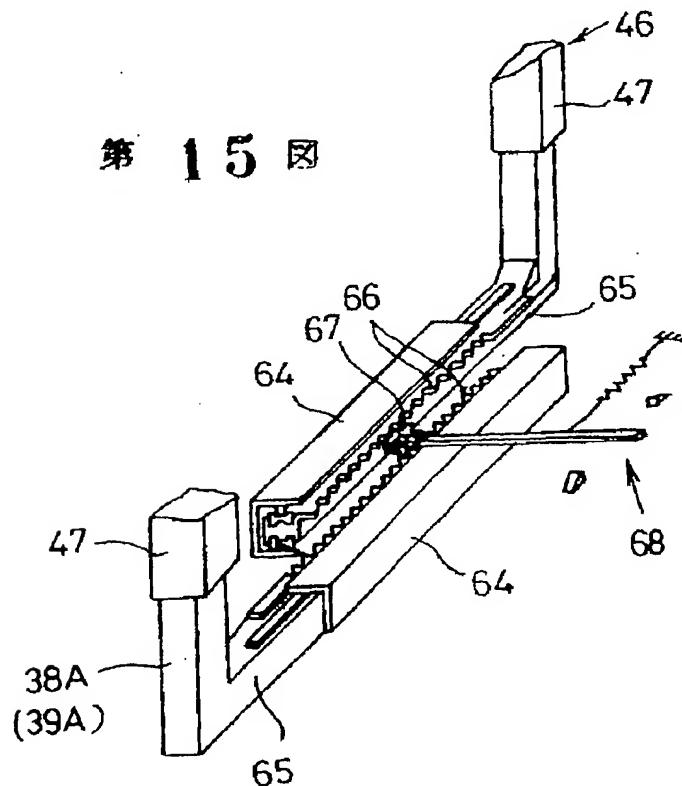
第 13 図



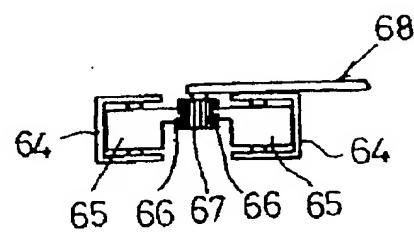
第 14 図



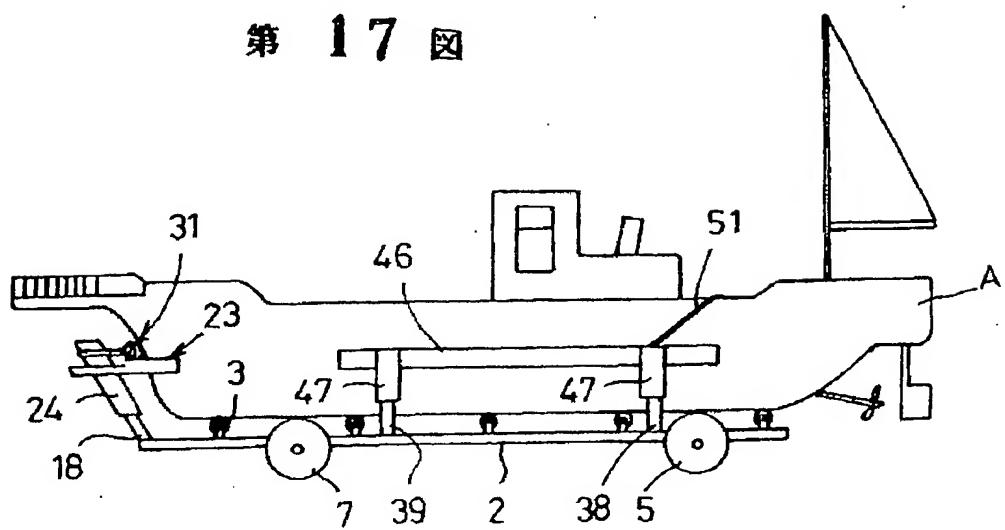
第 15 図



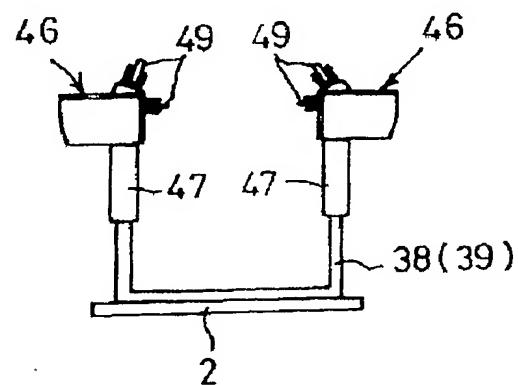
第 16 図



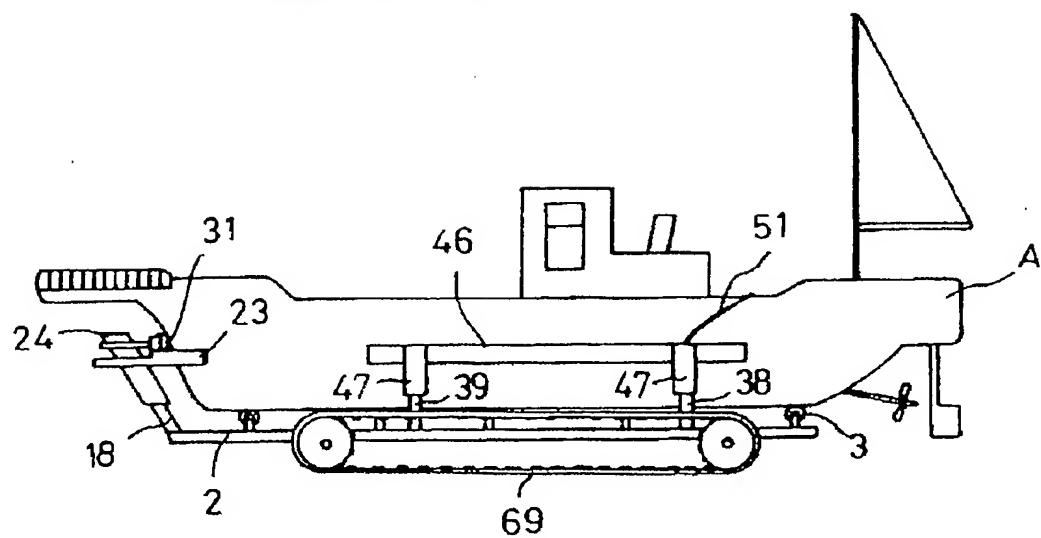
第 17 図



第 18 図



第 19 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**